

STATO E TREND DEL CLIMA IN ITALIA

10 NOVEMBRE 2021

10:30-13:00



LE OSSERVAZIONI IN SICILIA, TRA TENDENZE CHIARE E SEGNALI INCERTI



Luigi Pasotti

Regione Siciliana – Autorità di Bacino
Servizio 1 Tutela delle risorse idriche
Unità operativa S1.1 – Catania
luigi.pasotti@regione.sicilia.it



Stato e trend del clima in Italia – 10/11/ 2021

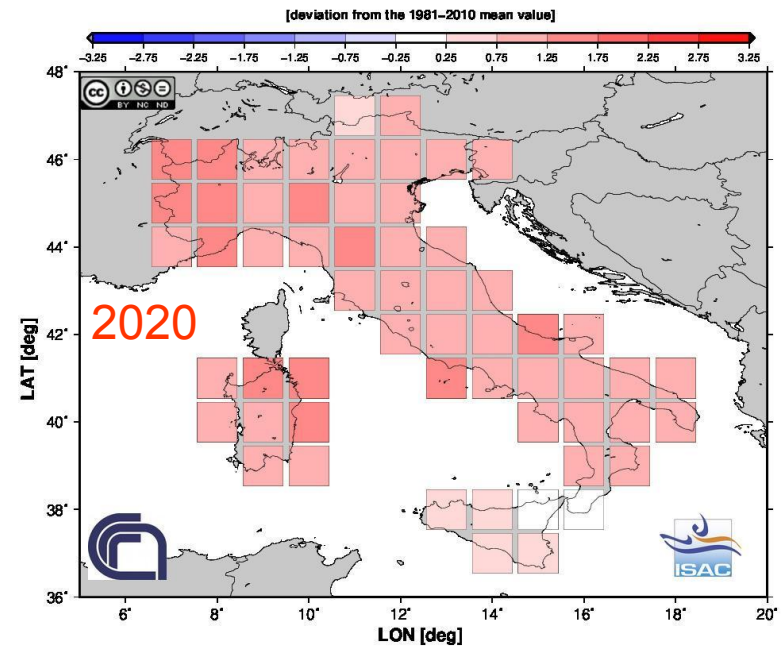
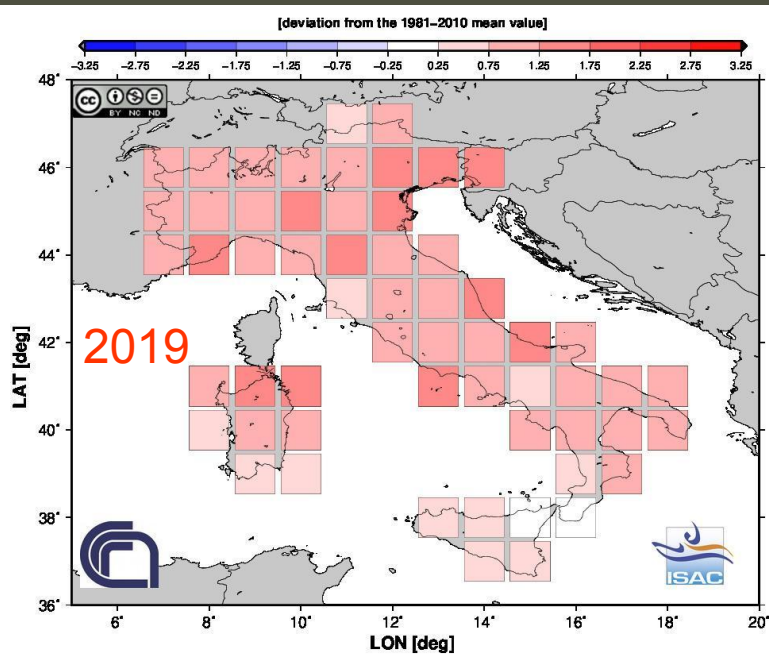


Sicilia, punto di osservazione privilegiato per il clima:

- La più bassa latitudine tra le regioni italiane
- Forte influenza del mare
- Ventilazione sostenuta
- Elevata vulnerabilità ai fattori del clima

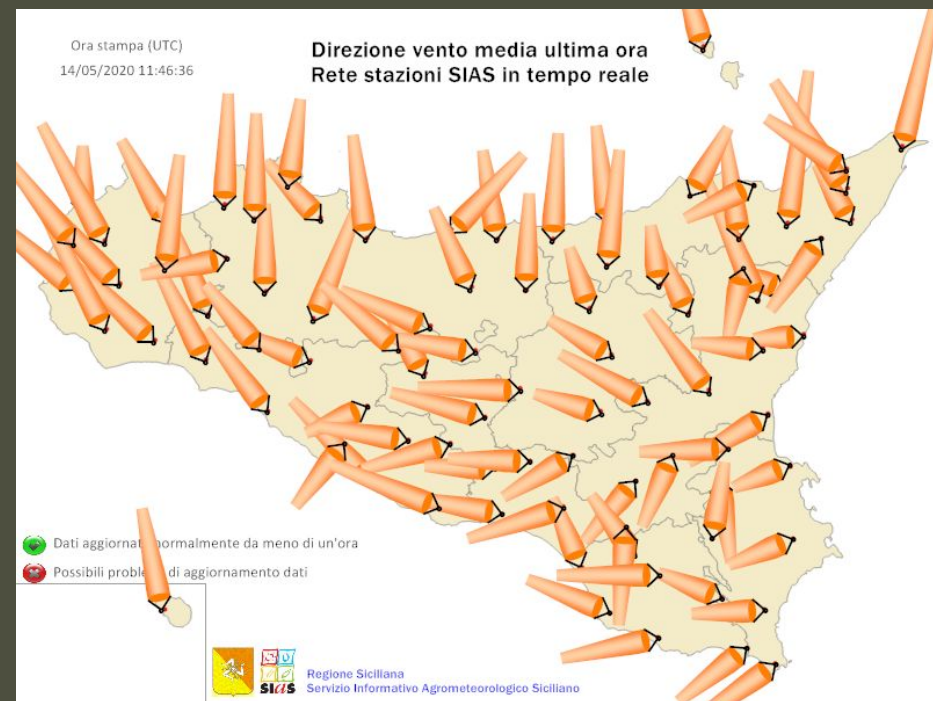
Osservazioni sulle temperature

- Il segnale di aumento delle temperature medie in Sicilia è apparso fino al 2020 più attenuato rispetto a quanto osservato al Centro-Nord Italia



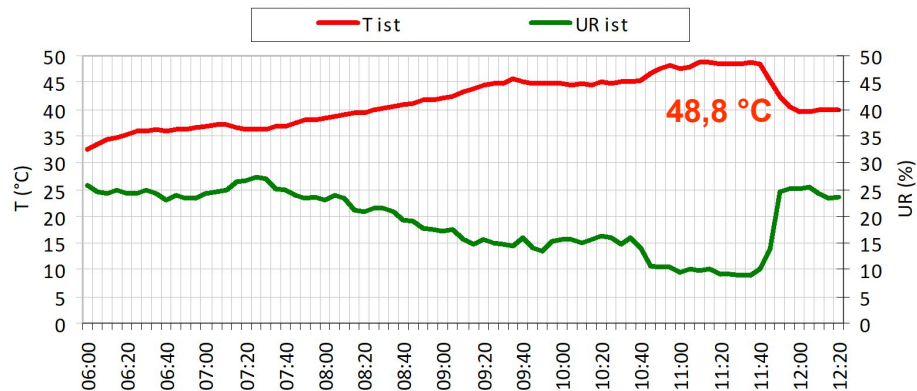
Osservazioni sulle temperature

- La maggiore anomalia termica del 2020 è stata la temperatura massima assoluta del mese di maggio, che ha raggiunto il massimo storico di 39,4 °C a Palermo
- Osservatorio Astronomico e ha superato i 40 °C presso diverse stazioni della fascia tirrenica

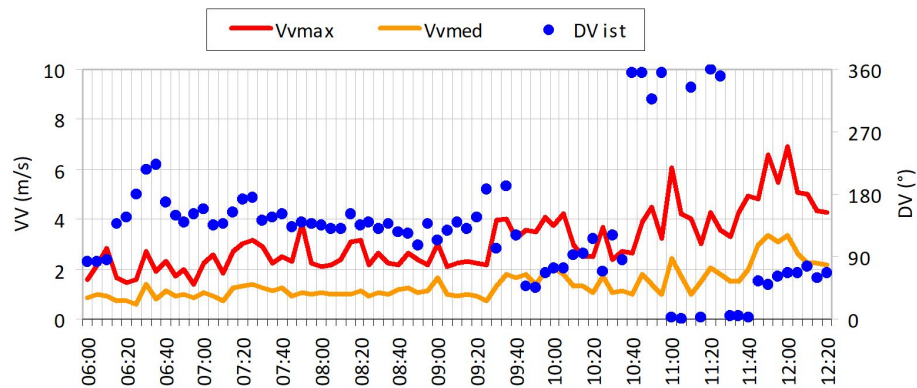


I valori estremi di temperatura di agosto 2021

Stazione SIAS Siracusa C.da Monasteri
Dati ad intervallo 5 minuti 11/08/2021 (ora UTC)



Regione Siciliana
Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano



Stazione
Siracusa C.da Monasteri



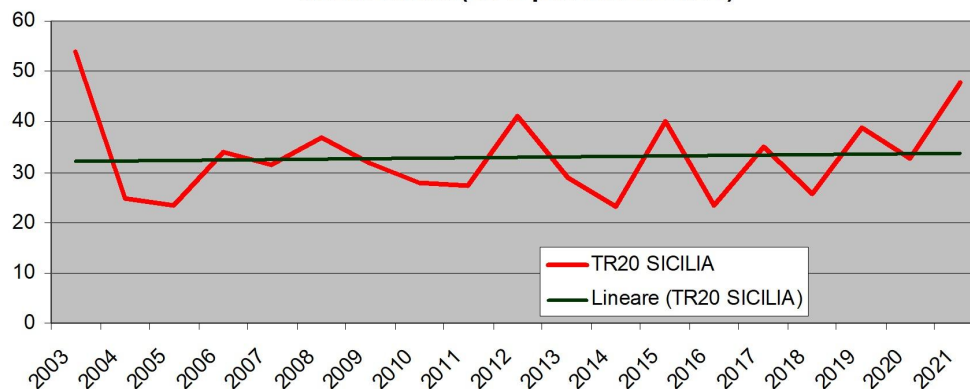
I valori estremi di temperatura di agosto 2021

| Stazione SIAS | Tmax 10/08/2021 | Tmax assoluta precedente serie 2003-2021 | Data |
|------------------------|-----------------|--|------------|
| Lentini | 47,0 | 45,8 | 25/07/2009 |
| Paternò | 46,7 | 46,2 | 24/07/2007 |
| Mineo | 46,2 | 45,1 | 12/07/2012 |
| Francofonte | 45,6 | 45,4 | 25/07/2009 |
| Enna | 45,3 | 44,4 | 24/06/2021 |
| Caltagirone | 45,3 | 44,6 | 24/06/2021 |
| Aidone | 44,9 | 43,7 | 24/07/2009 |
| Ramacca Giumarra | 44,7 | 44,1 | 25/07/2009 |
| Agira | 44,6 | 43,0 | 29/06/2021 |
| Palazzolo Acreide | 44,5 | 42,8 | 29/06/2021 |
| Polizzi Generosa | 44,3 | 43,1 | 23/06/2021 |
| Scalfani Bagni | 44,0 | 42,5 | 07/08/2012 |
| Modica | 43,9 | 43,8 | 25/07/2009 |
| Bronte | 43,8 | 43,6 | 24/07/2007 |
| Caltanissetta | 43,7 | 43,0 | 25/07/2009 |
| Mussomeli | 43,4 | 43,3 | 25/07/2009 |
| Nicosia | 43,1 | 40,9 | 10/08/2017 |
| Naso | 42,8 | 42,3 | 28/06/2021 |
| Randazzo | 42,7 | 40,9 | 29/06/2021 |
| Piazza Armerina | 42,5 | 42,2 | 25/07/2009 |
| Corleone | 42,2 | 41,8 | 07/08/2012 |
| Petralia Sottana | 41,4 | 41,1 | 24/06/2021 |
| Cesarò Vignazza | 41,3 | 39,3 | 20/08/2006 |
| Antillo | 40,5 | 39,4 | 23/07/2007 |
| Gangi | 40,4 | 39,5 | 23/06/2021 |
| Monreale Vigna Api | 40,4 | 39,8 | 23/07/2007 |
| Montalbano Elicona | 36,1 | 34,8 | 24/07/2007 |
| Linguaglossa Etna Nord | 32,4 | 30,4 | 01/08/2021 |

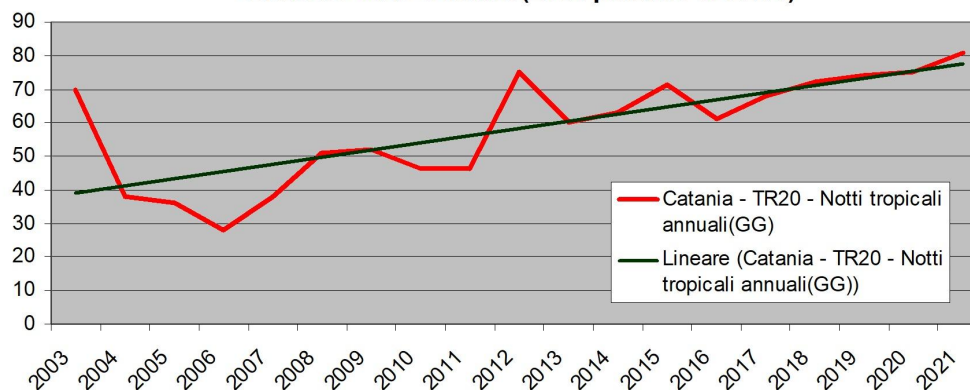
| Stazione SIAS | Tmax 11/08/2021 | Tmax assoluta precedente serie 2003-2021 | Data |
|-----------------|-----------------|--|------------|
| Siracusa | 48,8 | 46,4 | 25/06/2007 |
| Paternò | 47,4 | 46,7 | 10/08/2021 |
| Noto | 46,1 | 45,3 | 24/06/2007 |
| Aidone | 46,0 | 44,9 | 10/08/2021 |
| Francofonte | 45,6 | 45,6 | 10/08/2021 |
| Aragona | 45,5 | 43,8 | 07/08/2012 |
| Riesi | 45,1 | 43,7 | 25/07/2009 |
| Augusta | 45,0 | 44,5 | 22/06/2021 |
| Caltanissetta | 44,4 | 43,7 | 10/08/2021 |
| Catania | 44,4 | 43,9 | 25/06/2007 |
| Mussomeli | 44,0 | 43,4 | 10/08/2021 |
| Bivona | 43,9 | 43,6 | 07/08/2012 |
| Cammarata | 43,5 | 43,4 | 07/08/2012 |
| Giuliana | 43,2 | 43,1 | 07/08/2012 |
| Piazza Armerina | 43,0 | 42,5 | 10/08/2021 |
| Canicattì | 42,3 | 41,6 | 06/08/2017 |
| Linguaglossa | 42,1 | 40,4 | 17/07/2003 |
| Riposto | 41,4 | 40,9 | 24/07/2007 |
| Pantelleria | 41,3 | 39,4 | 27/06/2021 |
| Pedara | 41,2 | 39,8 | 17/07/2003 |

Evoluzione indici ETCCDI: TR20 – Notti tropicali annuali

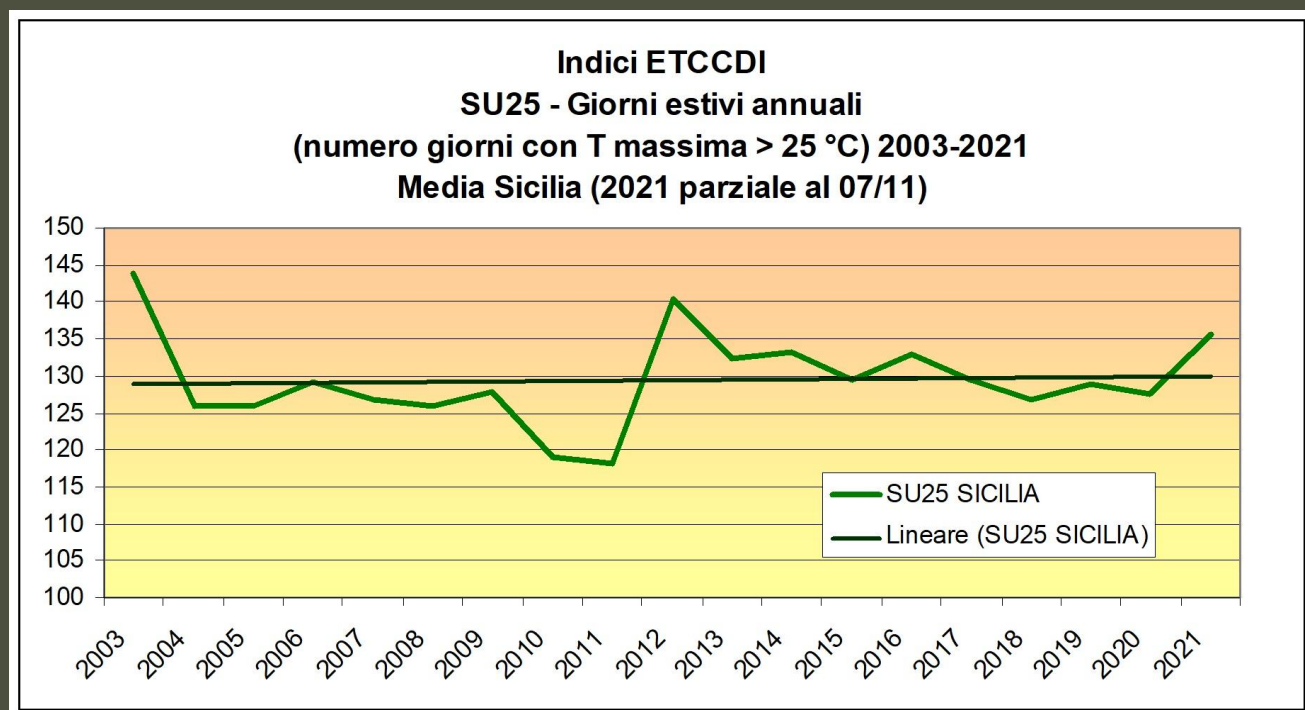
Indici ETCCDI
TR20 - Notti Tropicali annuali
(numero giorni con T minima ≥ 20 °C) 2003-2021
Media Sicilia (2021 parziale al 07/11)



Indici ETCCDI
TR20 - Notti Tropicali annuali
(numero giorni con T minima ≥ 20 °C) 2003-2021
Stazione SIAS Catania (2021 parziale al 07/11)



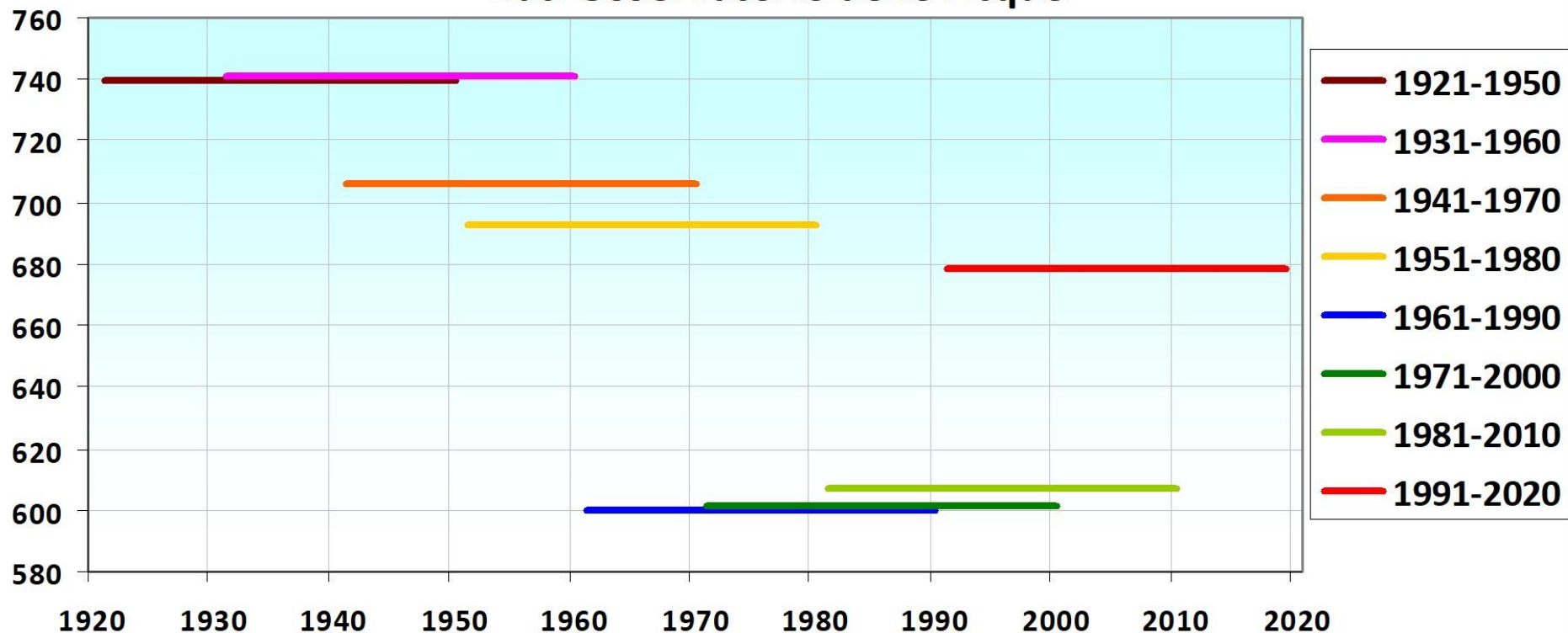
Evoluzione indici ETCCDI: SU25 – Giorni estivi annuali



Osservazioni sulle precipitazioni

- Nel periodo 2001-2020, in particolare tra il 2003 e il 2015, si è osservata una netta ripresa delle precipitazioni rispetto alla tendenza che sembrava emergere in precedenza
- Il trentennio di riferimento 1991-2020 risulta pertanto caratterizzato da una precipitazione media annua nettamente superiore rispetto a tre trentenni di riferimento precedenti 1961-1990, 1971-2000, 1981-2010

Precipitazione media annua Sicilia (mm) - norma Trentenni di riferimento da 1921 a 2020 Dati Osservatorio delle Acque



Principali anomalie nelle precipitazioni 2020

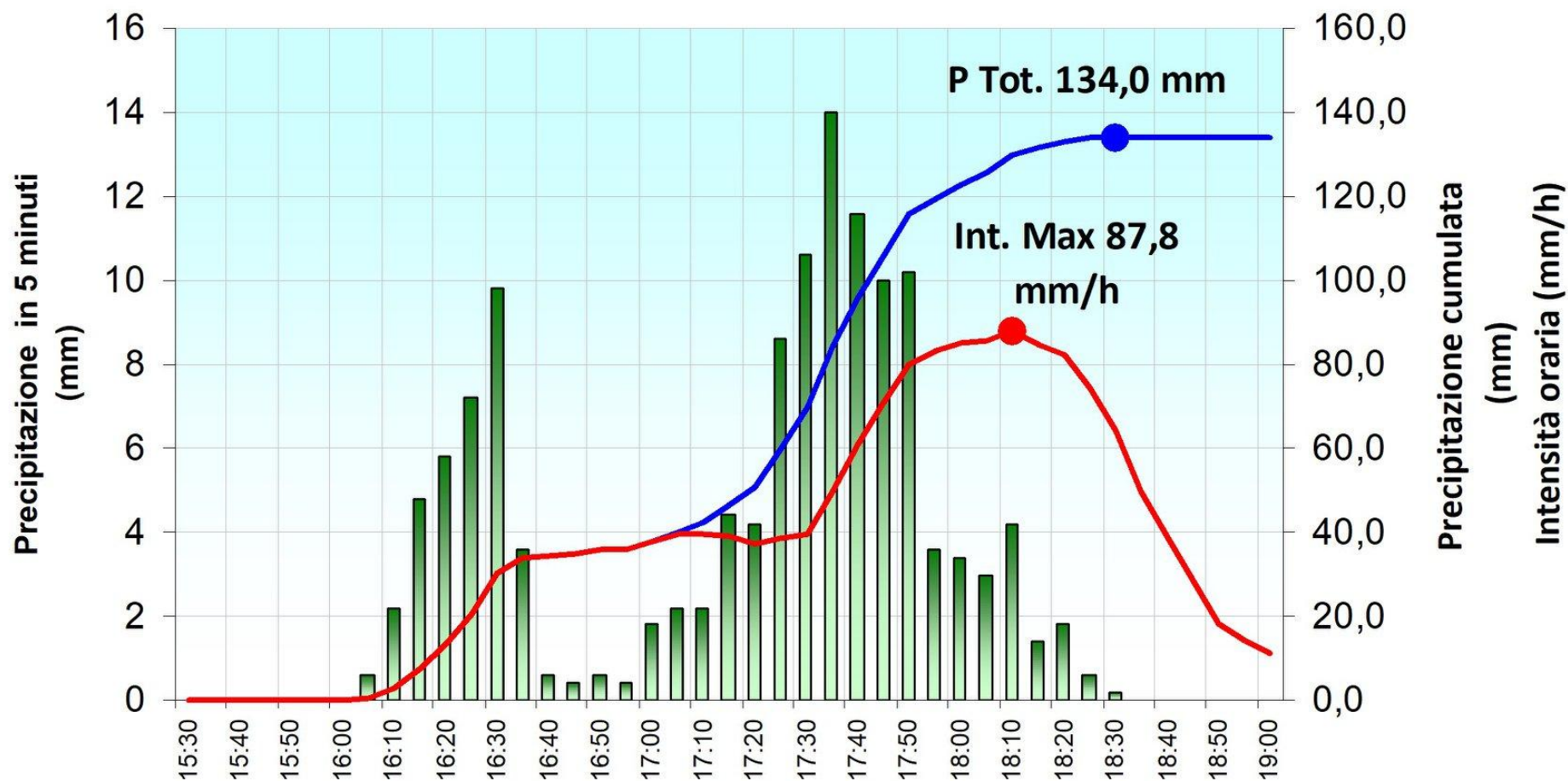
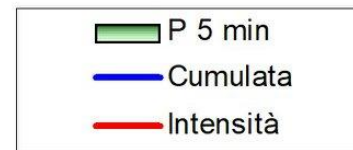
- ❑ Siccità prolungate: nel 2020 il bimestre gennaio-febbraio è stato il più asciutto dal 1916
- ❑ Nubifragi: l'evento di Palermo del 15 luglio 2020 non trova riscontro nella storia meteorologica della città per l'intensità alle brevi durate



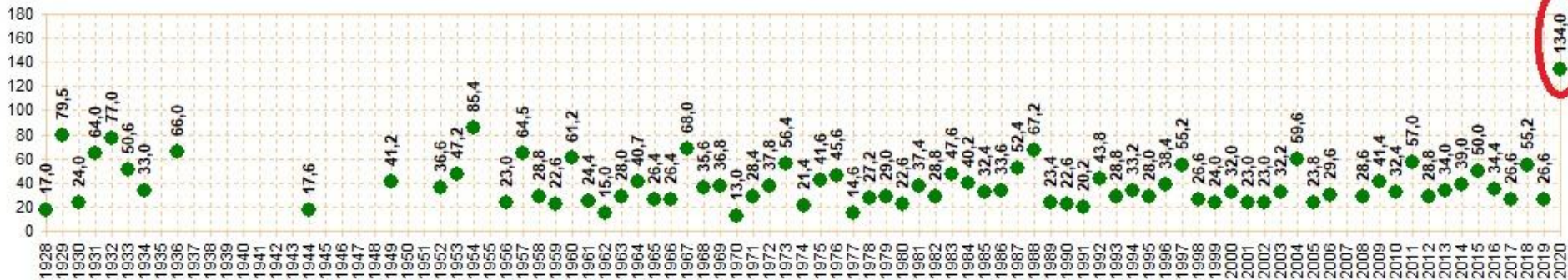
Stazione Palermo SIAS

Precipitazione ad intervallo di 5 minuti

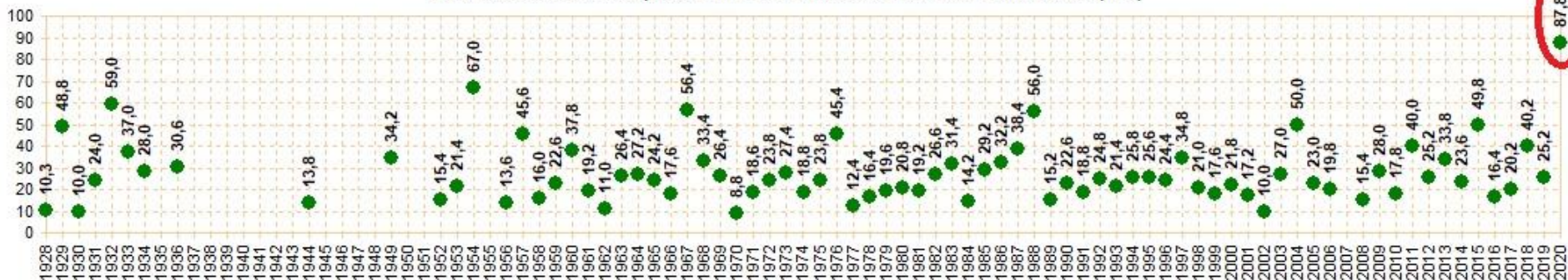
Evento 15/07/2020 - ora locale



Palermo ensemble- Precipitazioni di massima intensità 1928-2020 - Durata 3 ore (mm)



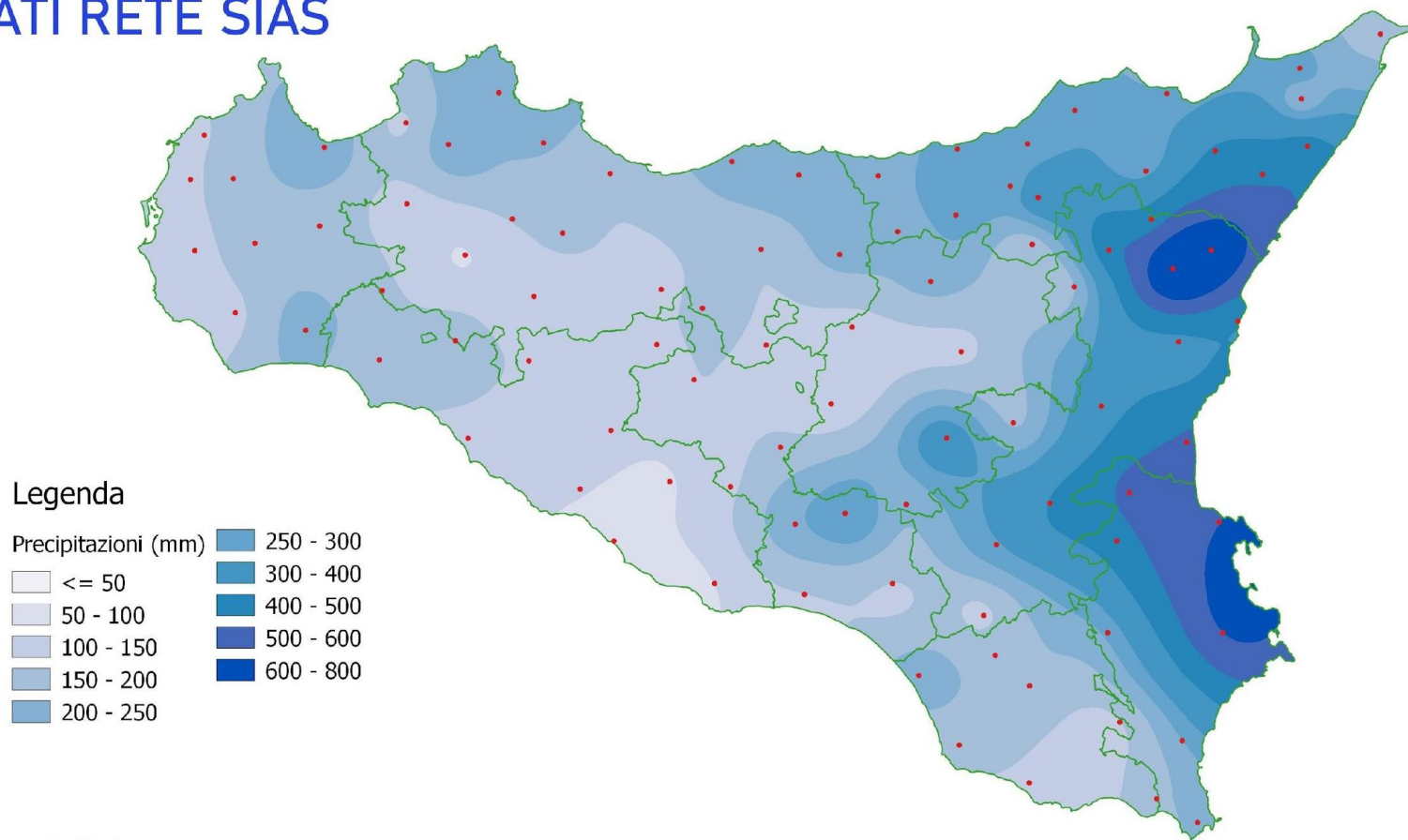
Palermo ensemble - Precipitazioni di massima intensità 1928-2020 - Durata 1 ora (mm)



Intensità di precipitazione serie Palermo Ensemble 1928-2020

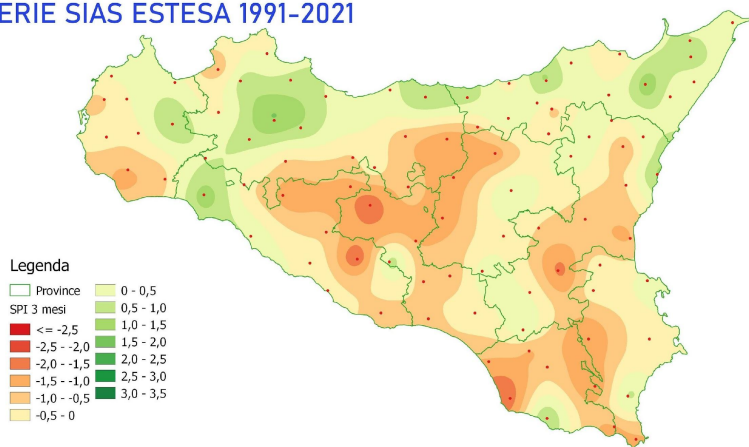


PRECIPITAZIONI MENSILI SICILIA - OTTOBRE 2021 DATI RETE SIAS

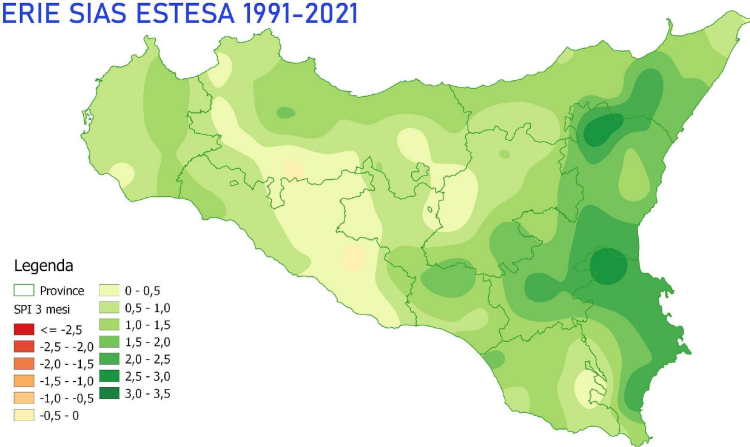


Regione Siciliana
Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano

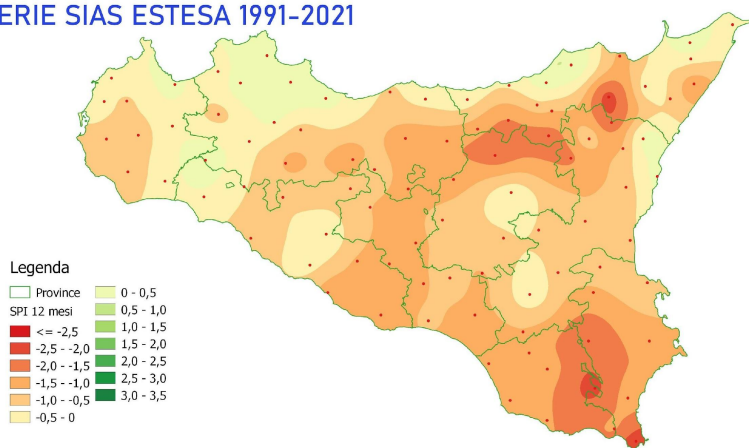
STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX 3 MESI
 SICILIA - SETTEMBRE 2021
 SERIE SIAS ESTESA 1991-2021



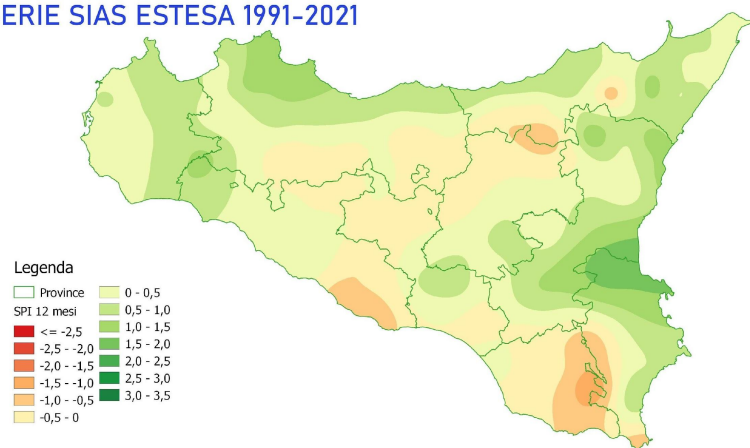
STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX 3 MESI
 SICILIA - OTTOBRE 2021
 SERIE SIAS ESTESA 1991-2021



STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX 12 MESI
 SICILIA - SETTEMBRE 2021
 SERIE SIAS ESTESA 1991-2021

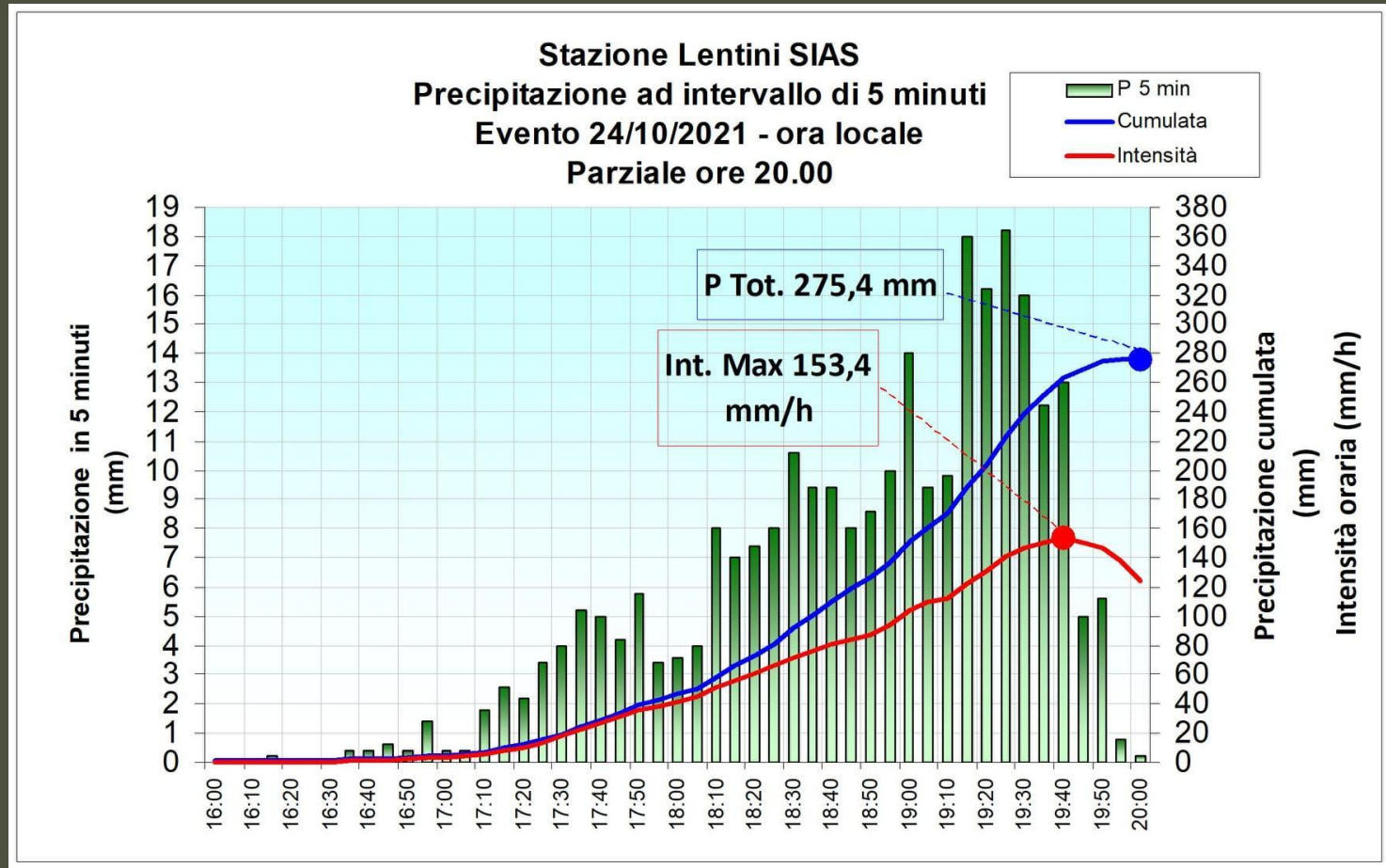


STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX 12 MESI
 SICILIA - OTTOBRE 2021
 SERIE SIAS ESTESA 1991-2021



Eventi estremi III decade di ottobre

3° massima intensità oraria del 2021 in Italia



Conclusioni

- Esiste in Sicilia un segnale molto chiaro di aumento delle temperature medie delle diverse aree dell'Isola, che si riflette anche sugli indici ETCCDI
- Non è chiara la tendenza del regime pluviometrico: a temperature più elevate non è detto che necessariamente debbano corrispondere quantitativi di precipitazione inferiori.
- Vengono registrati segnali di aumento delle intensità delle precipitazioni, ma non hanno una solida base statistica da poter fare affermazioni certe



Grazie!